

# DRAWER TYPE REFRIGERATOR AND METHOD FOR SETUP OF THE SAME

**Publication number:** KR20020047619

**Publication date:** 2002-06-22

**Inventor:** CHO JIN CHEOL (KR); KIM GWANG CHUN (KR); KIM JEONG HO (KR); NOH YEONG HUN (KR)

**Applicant:** LG ELECTRONICS INC (KR)

**Classification:**





- international: **F25D23/00; F25D11/00; F25D11/02; F25D29/00; H04Q9/00; F25D23/00; F25D11/00; F25D11/02; F25D29/00; H04Q9/00; (IPC 1-7): F25D29/00**

- European: **F25D11/02; F25D29/00**

**Application number:** KR20000076109 20001213

**Priority number(s):** KR20000076109 20001213

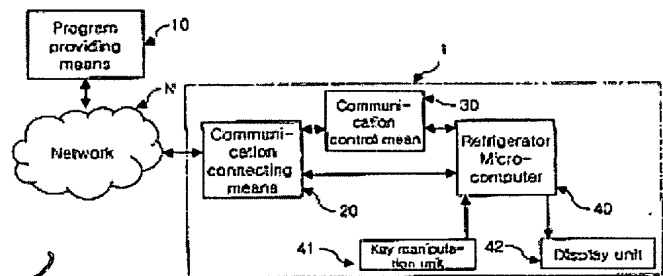
**Also published as:**

 US6397606 (B1)  
 US2002069652 (A1)  
 JP2002195727 (A)  
 CN1183368C (C)

**Report a data error here**

## Abstract of KR20020047619

**PURPOSE:** A drawer type refrigerator and method for setup of the same are provided to allow a user to set up the refrigerator appropriately to regional peculiarity. **CONSTITUTION:** A refrigerator(1) includes a service provider (10), transmitting application program on refrigerating and freezing environment based on regional peculiarity; a communication connection device(20), installed on the refrigerator to download the application program from the service provider; a communication microcomputer(30), processing the application program received through the communication connection device; and a refrigerator microcomputer(40), controlling refrigerating and freezing of the refrigerator by the application program processed by the communication microcomputer.



특2002-0047619

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.  
F25D 29/00

(11) 공개번호 특2002-0047619  
(43) 공개일자 2002년06월22일

(21) 출원번호 10-2000-0076109  
(22) 출원일자 2000년12월13일  
(71) 출원인 엘지전자주식회사 구자홍  
서울시영등포구여의도동20번지  
(72) 발명자 노영훈  
서울특별시서초구잠원동74-1우성아파트101동506호  
김광훈  
경기도광명시광명5동청운하이츠202호  
조진철  
경기도광명시하안동601-1  
김장호  
경기도고양시일산구일산2동1555번지두산아파트109동702호  
(74) 대리인 박병창

심사청구 : 있음

(54) 서랍식 냉장고와 그 셋업방법

요약

본 발명은 서랍식 냉장고와 그 셋업방법에 관한 것으로서, 특히 서랍식 냉장고의 냉장 및 냉동 환경을 제어하는 어플리케이션 프로그램을 초기화하여 제작 판매한 후, 상기 서랍식 냉장고를 사용하는 사용자가 지역적 특성에 따라 최적의 냉장 및 냉동 환경을 구현할 수 있는 어플리케이션 프로그램을 상기 서랍식 냉장고에 직접 혹은 서비스 제공자를 통해 온라인상에서 상기 서랍식 냉장고에インストール하도록 함으로써, 상기 서랍식 냉장고에 사용되는 지역적 특성에 따른 적절한 냉장 및 냉동 환경이 구현되도록 하는 효과가 있다.

도면

도2

서인어

서랍식 냉장고, 서비스 제공자, 어플리케이션 프로그램

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 서랍식 냉장고의 외관이 도시된 정면도,  
도 2는 본 발명에 따른 서랍식 냉장고와 서비스 제공자의 구성이 도시된 블록도,  
도 3은 본 발명에 따른 서랍식 냉장고의 셋업방법의 흐름이 나열된 순서도이다.

<도면의 주요 부분에 관한 부호의 설명>

1 : 서랍식 냉장고 10 : 서비스 제공자  
20 : 통신 연결수단 30 : 통신용 마이컴부  
40 : 냉장고 마이컴부

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 서랍식 냉장고와 그 셋업(Setup)방법에 관한 것으로서, 특히 각 칸마다 다른 냉장 및 냉동 환경을 가지는 서랍식 냉장고가 사용되는 지역적 특성에 따라 상이한 어플리케이션 프로그램을 이용하여 셋업됨으로써 각 지역적 특성에 맞춘 최상의 냉장 및 냉동 환경을 구현할 수 있는 서랍식 냉장고와 그 셋업 방법에 관한 것이다.

냉장고는 내부에 식품 저장을 위한 공간이 마련된 식품 보관 케이스로서 전기, 가스, 얼음 등으로 내부를 저온시키고 단열재를 사용하여 외부와 절연시킴으로써, 식품 따위의 부패를 막고 저온으로 저장시킨다.

일반적으로 가정에서는 식품을 취급하는 냉장고가 주방이나 주방과 가장 근접한 곳에 설치되어 있어 음식을 조리나 이미 조리된 음식을 보관 시 냉장고를 편리하게 사용할 수 있도록 한다.

최근 들어서는 우리나라 국민의 기호에 맞게 김치를 숙성시켜 보관시킬 수 있는 김치냉장고가 많이 사용되고 있으며 상기 김치냉장고는 사용자의 취향에 따라 다양한 냉장 및 냉동 환경을 구현함으로써 음식물 사용자의 요구에 따라 냉장 및 냉동 보관할 수 있다.

특히, 상기 김치냉장고 중 도 1에 도시된 서랍식 냉장고로 이루어진 김치냉장고의 경우 각 칸(상칸, 중칸, 하칸)마다 상이한 냉장 및 냉동 환경을 구현할 수 있도록 하여 사용자가 음식을 원하는 환경에 냉장 및 냉동 보관할 수 있도록 하고 있다.

그러나 상기 서랍식 냉장고는 제작 시 각 칸의 냉장 및 냉동 환경을 결정하는 어플리케이션 프로그램을 미리 인스톨시켜 판매하고 있다. 따라서 상기 서랍식 냉장고를 다른 지역으로 수출할 경우 그 다른 지역의 사용자는 상기 서랍식 냉장고를 사용하는 지역적 특성에 알맞게 사용할 수 없다는 문제점이 있다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 그 목적은 서랍식 냉장고의 냉장 및 냉동환경에 관한 어플리케이션 프로그램을 각 지역적 특성에 알맞게 제공할 수 있도록 하여 사용자가 이를 이용해 상기 서랍식 냉장고가 위치하는 지역적 특성에 적합하게 셋업할 수 있는 서랍식 냉장고 및 그 셋업방법을 제공하는데 있다.

### 발명의 구성 및 작용

상기한 과제를 해결하기 위한 본 발명에 의한 서랍식 냉장고의 특징에 따르면, 통신 가능한 서랍식 냉장고로 지역적 특성에 따른 냉장 및 냉동 환경에 관한 어플리케이션 프로그램을 전송하는 서비스 제공자와, 상기 서비스 제공자로부터 서랍식 냉장고가 위치한 지역에 적합한 어플리케이션 프로그램을 다운로드 받을 수 있도록 상기 서랍식 냉장고에 설치된 통신 연결수단과, 상기 통신 연결수단을 통해 수신된 어플리케이션 프로그램을 처리하는 통신용 마이컴부와, 상기 통신용 마이컴부에서 처리된 어플리케이션 프로그램에 따라 상기 서랍식 냉장고의 냉장 및 냉동 기능이 수행되도록 각 구성요소들의 제반 제어 기능을 수행하는 냉장고 마이컴부로 구성된다.

또한, 본 발명의 서랍식 냉장고의 셋업방법은 통신이 가능한 서랍식 냉장고의 냉장 및 냉동 환경을 제어하는 프로그램을 초기화시켜 제작 판매하는 제1 단계와, 상기 제1 단계에서 판매된 서랍식 냉장고로 상기 서랍식 냉장고가 사용되는 지역적 특성에 알맞은 냉장 및 냉동 환경에 관한 어플리케이션 프로그램을 상기 냉장고의 제반 제어 기능을 수행하는 마이컴부에 인스톨하는 제2 단계로 이루어진다.

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

본 발명에 의한 서랍식 냉장고는 인터넷망을 통해 외부에서 상기 서랍식 냉장고로 냉장 및 냉동 환경에 관한 어플리케이션 프로그램을 제공하는 서비스 제공자(10)와, 상기 서비스 제공자(10)와 상기 서랍식 냉장고(1)를 연결하는 통신 연결수단(20)과, 상기 통신 연결수단(20)을 제어하는 동시에 상기 통신 연결수단(20)을 통해 입력된 어플리케이션 프로그램을 처리하는 통신용 마이컴부(30)와, 상기 통신용 마이컴부(30)를 통해 처리된 어플리케이션 프로그램이 인스톨되고 그에 따라 셋업되어 서랍식 냉장고(1)의 냉장 및 냉동환경에 관한 제반 제어 기능을 수행하는 냉장고 마이컴부(40)로 구성된다.

여기서, 상기 냉장고 마이컴부(40)에는 사용자로부터 명령을 입력받는 키조작부(41)와, 그에 따른 영상을 디스플레이 함으로써, 사용자로 하여금 지역적 특성에 알맞은 냉장 및 냉동 어플리케이션 프로그램을 선택할 수 있도록 하는 디스플레이부(42)가 연결된다.

따라서, 사용자는 상기 통신 연결수단(20)을 통해 상기 서비스 제공자(10)와 상기 서랍식 냉장고(1)가 인터넷망으로 연결된 후, 상기 디스플레이부(42) 상의 영상을 바탕으로 상기 키조작부(41)를 조작함으로써 원하는 어플리케이션 프로그램을 다운로드 받는다.

또한, 상기 서비스 제공자(10)는 인터넷을 통해 온라인으로 어플리케이션 프로그램을 상기 서랍식 냉장고

로 제공하는 ISP(Internet Service Provider) 서버로 구성된다. 그리고 상기 서비스 제공자(10)에서 제공되는 어플리케이션 프로그램은 상기 서랍식 냉장고의 각 칸의 냉장 및 냉동 환경을 제어하는 프로그램으로 이루어진다.

특히, 상기 어플리케이션 프로그램은 서랍식 냉장고(1)의 각 칸(상칸, 중칸, 하칸 1-1, 1-2, 1-3)의 냉장 및 냉동 환경을 개별적으로 제어할 수 있는 프로그램으로 이루어진다.

그리고 상기 서비스 제공자(10)는 사용자의 요구에 따라 특정 음식을 보관, 저장할 수 있도록 다양한 종류의 어플리케이션 프로그램을 제공한다. 상기한 다양한 종류의 어플리케이션 프로그램으로는 김치 숙성 또는 발효에 적당한 냉장 및 냉동 환경을 구현할 수 있는 김치 숙성 어플리케이션 프로그램, 김치 발효 어플리케이션 프로그램을 들 수 있다.

또한, 상기 김치 숙성 어플리케이션 프로그램 및 김치 발효 어플리케이션 프로그램을 포함한 다양한 어플리케이션 프로그램은 지역적 특성에 따라 상기 서랍식 냉장고(1)의 냉장 및 냉동환경을 각각 상이하게 구현시킨다.

따라서, 사용자가 동일한 서랍식 냉장고(1)를 이용하여 같은 종류의 음식을 다른 지역에서 보관, 저장하고자 하는 경우에도, 상기 서랍식 냉장고(1)의 냉동 및 냉장환경은 지역적 특성에 맞춰 구현되므로, 사용자는 지역적 특성에 구애받지 않게 된다.

상기와 같이 구성된 본 발명의 동작을 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 제1 단계에서 어플리케이션 프로그램을 온라인 상에서 제공하는 서비스 제공자가 구축된다. (S1)

제2 단계에서, 상기 서랍식 냉장고는 그 냉장 및 냉동 환경을 제어하는 프로그램이 초기화되어 제작 판매된다. (S2)

제3 단계에서, 사용자는 상기 제2 단계의 판매된 서랍식 냉장고에 직접 키조작부와 디스플레이부를 이용하여 필요로 하는 어플리케이션 프로그램을 인스톨시키고 그에 따라 상기 서랍식 냉장고는 셋업된다. (S3)

만일, 제3 단계에서 사용자가 직접 서랍식 냉장고를 셋업시키지 않을 경우 제4 단계에서, 상기 서랍식 냉장고는 상기 통신 연결수단을 이용하여 온라인 통신망을 통해 상기 서비스 제공자와 연결된다. (S4)

제5 단계에서, 사용자는 상기 제4 단계의 서랍식 냉장고의 키조작부와 디스플레이부를 이용하여 상기 서비스 제공자로부터 필요로 하는 어플리케이션 프로그램을 다운받는다. (S5)

제6 단계에서, 상기 제5 단계의 다운된 어플리케이션 프로그램은 상기 서랍식 냉장고에 인스톨되고 그에 따라 상기 서랍식 냉장고는 셋업된다. (S6)

#### 발명의 효과

상기와 같이 구성되는 본 발명의 서랍식 냉장고와 그 셋업방법은 서랍식 냉장고가 사용되는 지역적 특성에 따른 어플리케이션 프로그램을 사용자가 직접 혹은 온라인 통신망을 이용하여 서랍식 냉장고에 인스톨 시킴으로써, 서랍식 냉장고에 지역적 특성에 따른 최적의 냉장 및 냉동 환경이 구현되는 효과가 있다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

통신 가능한 서랍식 냉장고로 지역적 특성에 따른 냉장 및 냉동 환경에 관한 어플리케이션 프로그램을 전송하는 서비스 제공자와, 상기 서비스 제공자로부터 서랍식 냉장고가 위치한 지역에 적합한 어플리케이션 프로그램을 다운받을 수 있도록 상기 서랍식 냉장고에 설치된 통신 연결수단과, 상기 통신 연결수단을 통해 수신된 어플리케이션 프로그램을 처리하는 통신용 마이컴부와, 상기 통신용 마이컴부에서 처리된 어플리케이션 프로그램에 따라 상기 서랍식 냉장고의 냉장 및 냉동 기능이 수행되도록 각 구성요소들의 제반 제어 기능을 수행하는 냉장고 마이컴부를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 서랍식 냉장고.

##### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 서비스 제공자의 어플리케이션 프로그램은 상기 서랍식 냉장고의 각 칸의 냉장 및 냉동 환경을 제어하는 프로그램으로 이루어진 것을 특징으로 하는 서랍식 냉장고.

##### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 서비스 제공자는 인터넷을 통해 온라인으로 어플리케이션 프로그램을 상기 서랍식 냉장고로 제공하는 ISP(Internet Service Provider) 서버로 구성된 것을 특징으로 하는 서랍식 냉장고.

**청구항 4**

통신이 가능한 서랍식 냉장고의 냉장 및 냉동 환경을 제어하는 프로그램을 초기화시켜 제작 판매하는 제1 단계와; 상기 제1 단계에서 판매된 서랍식 냉장고로 상기 서랍식 냉장고가 사용되는 지역적 특성에 알맞은 냉장 및 냉동 환경에 관한 어플리케이션 프로그램을 상기 냉장고의 제반 제어 기능을 수행하는 마이컴부에 인스톨하는 제2 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 서랍식 냉장고 셋업방법.

**청구항 5**

제 4 항에 있어서,

상기 제2 단계의 어플리케이션 프로그램을 사용자가 직접 상기 냉장고 마이컴부에 인스톨하는 것을 특징으로 하는 서랍식 냉장고 셋업방법.

**청구항 6**

제 4 항에 있어서,

상기 제1 단계는 상기 어플리케이션 프로그램을 온라인 상에서 제공하는 서비스 제공자 구축단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 서랍식 냉장고 셋업방법.

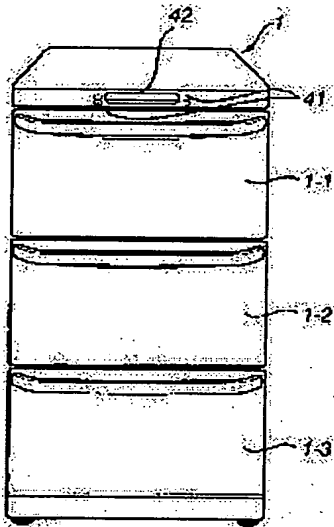
**청구항 7**

제 4 항에 있어서,

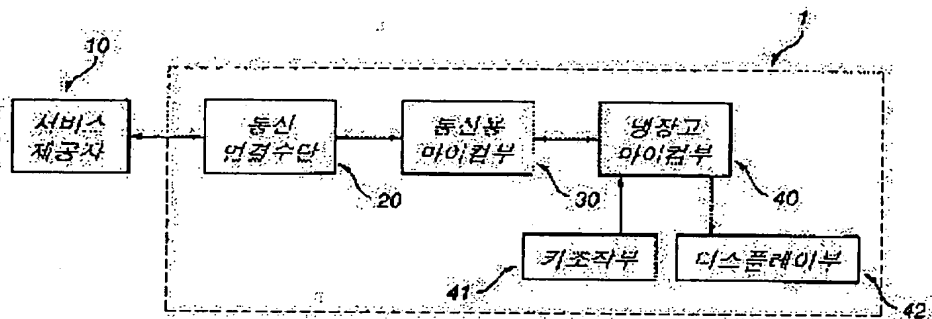
상기 제2 단계의 어플리케이션 프로그램은 온라인 통신망을 통해 상기 냉장고 마이컴부에 인스톨되는 것을 특징으로 하는 서랍식 냉장고 셋업방법.

**도면**

**도면1**



**도표 2**



**도표3**

